

Konfigurieren statt konstruieren



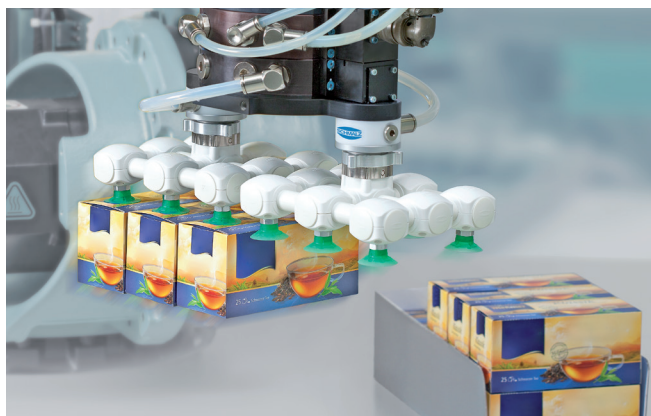
## Eignung für branchenspezifische Anwendungen

### Anwendung

- Schneller und kostengünstiger Aufbau von Vakuu-Endeffektoren für Highspeed-Verpackungsprozesse
- Pick & Place-Anwendungen mit Delta-, SCARA- und Knickarmrobotern
- Vollautomatisiertes Befüllen von Kartons in Case-Packern
- Einsatz überwiegend in Primär- und Sekundärverpackungsprozessen
- Zuführung von Produkten in Toploading-Maschinen, Karton- und Trayaufrichtern
- Anwendung in flexiblen Verpackungsmaschinen mit häufigen Formatwechseln



Vakuu-Endeffektor VEE mit Balgsauggreifern SPB1 bei der Handhabung von Karton-Verpackungen



Vakuu-Endeffektor mit Flachsauggreifern SPF bei der Handhabung von Teekartons



Vakuu-Endeffektor VEE mit Balgsauggreifern SPB4f bei der Handhabung von Beutelverpackungen mit starker Faltenbildung und geringem Füllgrad

### Unsere Highlights...

- Perfekt aufeinander abgestimmte Einzelkomponenten
- Online-Konfigurator mit Erzeugung von CAD-Daten und Stückliste
- Geringes Eigengewicht (anschlussfertige Endeffektoren ab 150 g Eigengewicht)
- FDA- und BfR-konformer Hochleistungsthermoplast
- Optional mit integrierter Vakuu-Erzeugung mit der Schmalz Eco-Düsentechologie
- Montageservice

### Ihr Nutzen...

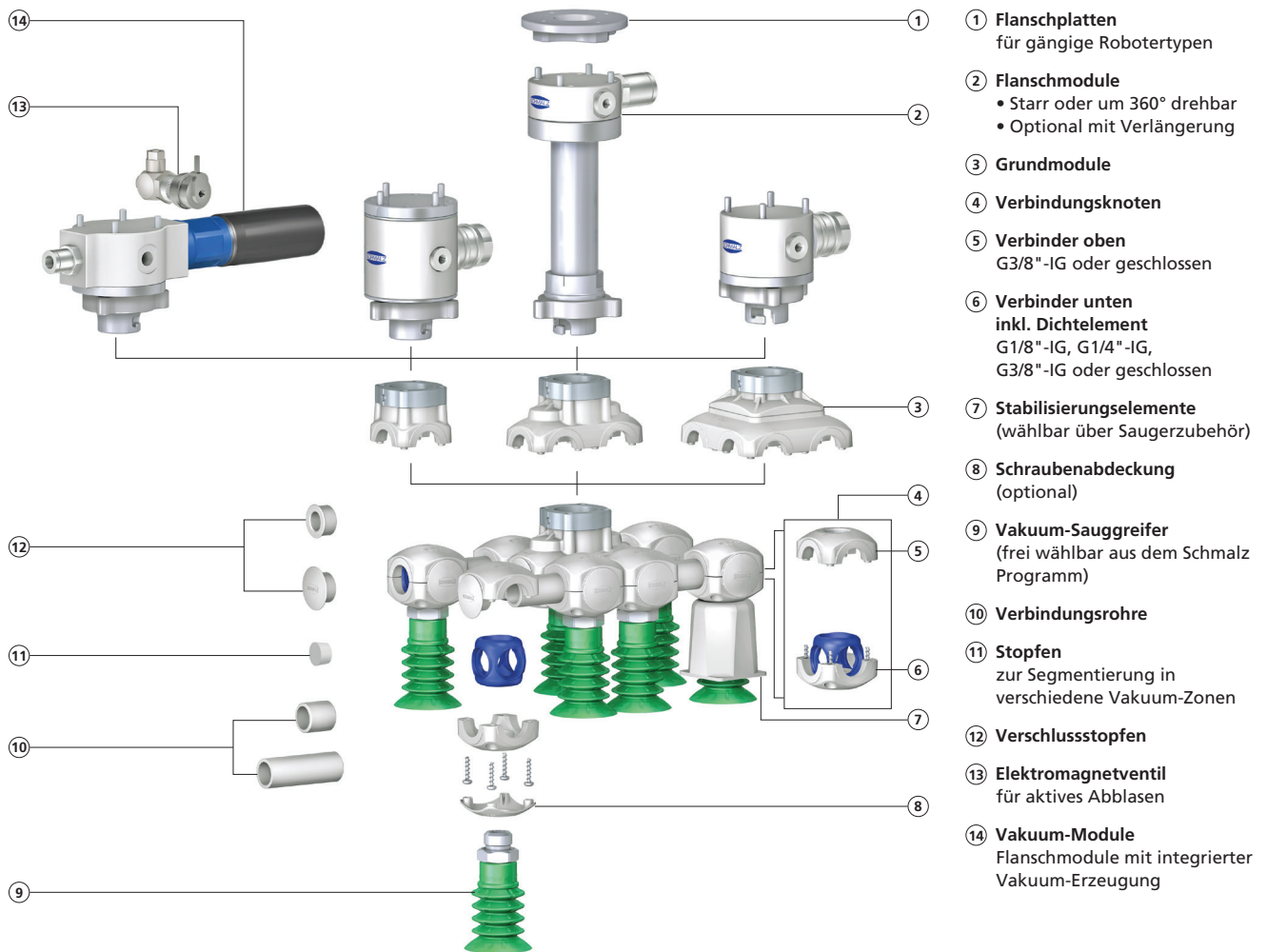
- Flexible Greiferkonfiguration; variable Anzahl und Position der Sauggreifer
- Minimiert Konfigurations- und Fertigungszeiten um mehr als 80 %
- Konzipiert für Highspeed-Anwendungen mit Beschleunigungen bis 10 g (100 m/s<sup>2</sup>)
- Sehr gute Beständigkeit gegenüber alkalischen Reinigungslösungen
- Schnelle und energieeffiziente Vakuu-Erzeugung direkt am Greifer
- Lieferung komplett montierter und anschlussfertiger Vakuu-Endeffektoren



# Vakuum-Endeffektoren VEE

Konfigurieren statt konstruieren

## Aufbau



- ① **Flanschplatten**  
für gängige Robotertypen
- ② **Flanschmodule**  
• Starr oder um 360° drehbar  
• Optional mit Verlängerung
- ③ **Grundmodule**
- ④ **Verbindungsknoten**
- ⑤ **Verbinder oben**  
G3/8"-IG oder geschlossen
- ⑥ **Verbinder unten inkl. Dichtelement**  
G1/8"-IG, G1/4"-IG, G3/8"-IG oder geschlossen
- ⑦ **Stabilisierungselemente**  
(wählbar über Saugerzubehör)
- ⑧ **Schraubenabdeckung**  
(optional)
- ⑨ **Vakuum-Sauggreifer**  
(frei wählbar aus dem Schmalz Programm)
- ⑩ **Verbindungsrohre**
- ⑪ **Stopfen**  
zur Segmentierung in verschiedene Vakuum-Zonen
- ⑫ **Verschlussstopfen**
- ⑬ **Elektromagnetventil**  
für aktives Abblasen
- ⑭ **Vakuum-Module**  
Flanschmodule mit integrierter Vakuum-Erzeugung

Schmalz – das Unternehmen  
Vakuum-Sauggreifer  
Spezialgreifer  
Greifsysteme  
Aufspannsysteme  
Befestigungselemente  
Vakuum-Erzeuger  
Ventiltechnik  
Schalter und Überwachung  
Filter und Verbindungen

### VEE Online-Konfigurator

- Online-Konfigurator zur Auslegung des Endeffektors in wenigen Minuten
- Live-Vorschau der Konfiguration in 3D
- Ausgabe eines 3D-PDF-Datenblatts inklusive Stückliste und CAD-Daten
- Einfacher Import in Ihre Konstruktion

[www.schmalz.com/vee](http://www.schmalz.com/vee)

Services  
Kontakt  
Glossar  
Produktindex

# Vakuum-Endeffektoren VEE

Konfigurieren statt konstruieren

## VEE-Bestandteile

Schmalz – das Unternehmen

Vakuum-Sauggreifer

Spezialgreifer

Greifsysteme

Aufspannsysteme

Befestigungselemente

Vakuum-Erzeuger

Ventiltechnik

Schalter und Überwachung

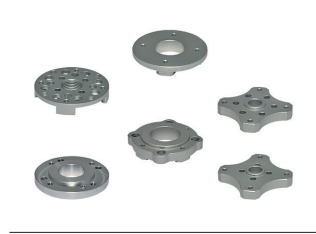
Filter und Verbindungen

Services

Kontakt

Glossar

Produktindex



**Flanschplatten FLAN-PL**  
Einfache und schnelle Anbindung des Flanschmoduls an den Roboter; erhältlich für gängige Robotertypen und als Universal-Flansch.



**Flanschmodule VEE-QCM**  
Schnellwechsel-Adapter und Vakuum-Anschluss; wahlweise horizontal oder vertikal (Durchfluss max. 60 m³/h). Alternativ: Dreheinführung VEE-RU zum endlosen Drehen des Endeffektors ohne Durchflussverlust und Aufwickeln des Schlauches.



**Vakuum-Module VEE-QCMV**  
Schnellwechsel-Adapter mit platzsparend integrierter, energieeffizienter Vakuum-Erzeugung durch Schmalz ecoPump (Saugvermögen max. 10,5 m³/h); mit Schalldämpfer oder Haltekappe.



**Elektromagnetventil EMV für aktives Abblasen**  
Minimale Zykluszeiten durch aktives Abblasen über einen geregelten Druckluftimpuls; erhältlich als Zubehör für Vakuum-Modul VEE-QCMV.



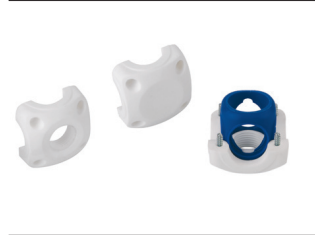
**Flanschverlängerungen VEE-FE**  
Option für Flanschmodule zum Eintauchen in Kartons, Boxen oder Kisten; erhältlich in drei Längen. Schnell wechselbar dank Bajonettanschluss.



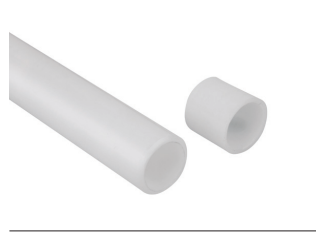
**Grundmodule VEE-QCF**  
Werkzeuglose Anbindung des Endeffektors an das Flanschmodul sowie zentrale Vakuum-Einspeisung; erhältlich als 1er-, 2er- und 4er-Modul.



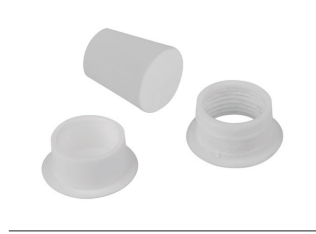
**Verbinders oben VEE-CO-U**  
Obere Halbschale zum Aufbau von Verbindungsknoten; erhältlich in geschlossener Ausführung und mit Anschluss für zusätzliche Vakuum-Einleitung (G3/8"-IG).



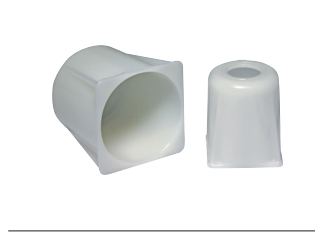
**Verbinders unten VEE-CO-L**  
Untere Halbschale inkl. Dichtelement und Schrauben zum Aufbau von Verbindungsknoten; wahlweise geschlossen oder mit Anschluss für Sauggreifer (G1/8"-IG, G1/4"-IG, G3/8"-IG); optional mit Schraubenabdeckung.



**Verbindungsrohre VEE-TU**  
Vakuum-Führung und Anschluss von Verbindungsknoten; erhältlich in 18 mm und 200 mm Länge. Rohrschere zum schnellen und sicheren Ablängen als Zubehör erhältlich.



**Verschlussstopfen VEE-PL**  
Abdichtung nicht benötigter Anschlüsse am Verbindungsknoten, seitliche Vakuum-Einleitung sowie Segmentierung in unterschiedliche Vakuum-Zonen.



**Stabilisierungselemente SPSE**  
Erhöht die Prozessgeschwindigkeit durch Abstützung des Werkstücks; wählbar als Zubehör für Balgsauggreifer.



**Zentrierspitze VEE-TCP**  
Bestimmung der Werkzeugposition eines Industrieroboters durch direkt anflanshbare Zentrierspitze; passend für die Schnellwechselschnittstellen der Flanschmodule oder Vakuum-Module.

# Vakuum-Endeffektoren VEE

Konfigurieren statt konstruieren



## Technische Daten

Spezifikation	Vakuum-Endeffektoren aus dem VEE-System
Max. Nenndurchfluss	60 m <sup>3</sup> /h
Max. Vakuum-Wert	-980 mbar
Überdruckfestigkeit	bis 3 bar
Temperaturbereich	-25° C bis +80° C (QCMV 0° C bis +60° C)
Werkstoff	Hochleistungsthermoplast (konform gemäß FDA- und BfR-Richtlinien)
Max. Traglast	2.000 g



## Konstruktionsdaten

Die Vakuum-Endeffektoren VEE lassen sich innerhalb der folgenden Rahmendaten frei konfigurieren. In Verbindung mit der großen Sauggreiferauswahl ergeben sich nahezu unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten.

Spezifikation	Vakuum-Endeffektoren aus dem VEE-System	
	Minimalkonfiguration	Maximalkonfiguration
Grundmodul	1er	4er
Sauggreifer-Anschlussgewinde	G 1/8"-IG, G 1/4"-IG, G 3/8"-IG	G 1/8"-IG, G 1/4"-IG, G 3/8"-IG
Abmessungen (LxB)	38 x 38 mm	300 x 200 mm
Gewicht*	65 g	500 g
Anzahl Sauggreifer	1	12
Werkstückgröße (LxB)	15 x 15 mm	400 x 300 mm

\*ohne Flanschmodul und Sauggreifer

## VEE-Starterset

Ob für den direkten Einsatz am Roboter oder als nützliches Auslegungstool – mit dem VEE-Starterset haben Sie die wichtigsten Komponenten zum schnellen Endeffektorbau sofort griffbereit.

### Inhalt

120-teiliges Set mit allen Komponenten zum Aufbau von bis zu zwei Vakuum-Endeffektoren, inklusive:

- 8 Vakuum-Sauggreifer SPB4f-30 für Beutel und flexible Verpackungen
- Verriegelbarer Schnellwechsel-Adapter mit Bajonettanschluss

Lieferung im stabilen Kunststoffkoffer mit detaillierter Aufbauanleitung. Artikel-Nr.: 10.01.36.00030



VEE-Starterset

